

Clase abierta de integración entre Matemáticas y Ciencias Sociales:

Dada la necesidad de realizar acciones de integración entre los distintos niveles de la institución, así como entre las diversas áreas, se realizó una clase abierta donde trabajamos algunos temas incluidos en el Diseño Curricular de nivel primario. Los mismos fueron abordados desde la enseñanza de la matemática y de las ciencias sociales de manera práctica y teórica.



Partimos del Diseño Curricular en su enfoque para las Ciencias Sociales y vimos que maneja el concepto de **espacio** concebido como una construcción social. De esto se dedujo que la capacidad de análisis y comprensión del mismo debe ser uno de los objetivos básicos en la educación del ciudadano, democratizando el acceso y la participación de todos los sectores en dicha construcción.

¿Pero desde dónde podemos ayudar a los alumnos en la evolución de su capacidad comprensiva del espacio?



Con ese objetivo durante la clase, se trabajaron las siguientes propuestas:

1. Dibujaron el plano del aula sobre una hoja de papel cuadriculado.
2. Situaron algunos de los objetos existentes en el aula sobre el plano (entre ellos último banco y escritorio), respetando su posición y tamaño.
3. Resolvieron la siguiente situación problemática: *Un alumno que se sienta en el último banco consulta al maestro que se encuentra en su escritorio 5 veces por hora.*

¿Cuántas cuadras caminó al finalizar la mañana?

4. Reflexionamos acerca de las dificultades que se nos presentaron ante la tarea.
5. Identificamos los temas trabajados.

Temas trabajados identificados:

Escalas
Plano
Medida
Estimación
Trayectos
Operaciones
Proporcionalidad
Localización de objetos en el espacio
Uso de los útiles de geometría/ etc.





Dificultades reconocidas:

Trabajar con escalas.
Reconocer datos.
Establecer los términos en la relación proporcional.
Conversión de medidas de una denominación a otra.
Qué método utilizar para medir.
Traspaso de las medidas reales a las del plano, etc.

Algunas conclusiones a las que llegamos:

La investigación psicológica aporta conocimientos para la elaboración de propuestas didácticas que deben ir del espacio vivido, al espacio concebido, pasando por el espacio percibido.

Es fundamental además, el tratamiento interdisciplinario del concepto espacio, ya que las técnicas que se requieren para la construcción del mismo: observación, medida y representación, entre otras, como técnicas instrumentales que son, no pueden ser tratadas de forma puntual y temática. Las mismas deben ser asimiladas por repetición acumulativa de experiencias prácticas que abarquen todo el período de escolarización.

Respecto de la medida, es una herramienta que responde a la necesidad de cuantificar ciertos atributos de los objetos y de las formas. Toma significado a partir de los problemas que permite resolver y debe ser abordada desde los diversos aspectos que involucra: la realización de mediciones, el empleo de diferentes instrumentos de medición, el uso de medidas convencionales y el análisis del error, la iteración de la unidad de medida seleccionada.

Además, la medida y su tratamiento en el aula implican tanto darle un nuevo significado a los números como poner en juego las relaciones de proporcionalidad que se establecen entre ellos. El objetivo de enseñanza del espacio y la medida es ayudar a los alumnos a dominar sus relaciones con el espacio, a representarse y describir en forma ordenada el mundo en que vivimos.

Los problemas vinculados al espacio sensible suelen ser dejados fuera de la enseñanza a partir de primer grado, pese a que numerosas investigaciones han demostrado que los conocimientos asistemáticos que adquieren tanto niños como adultos en su interacción cotidiana con el espacio físico no son suficientes para resolver con éxito gran cantidad de situaciones de ubicación en el espacio.



Bibliografía:

- Vilarrasa, Araceli y Colombo, Ferran. Mediodía: Ejercicios de exploración y representación del espacio. 1era. ed. Barcelona: Graó, 1988.
- Calaf Masachs, Roser, Suárez Casares, María de los Ángeles y Menéndez Fernández, Rafael. Aprender a enseñar geografía: Escuela primaria y secundaria. Barcelona: Oikos-tau, 1999.
- De Montoya, Mirta S. T. Localización espacial: Su secuencia a través de diversos niveles de comprensión. Buenos Aires: Kapelusz, 1974.
- Frieria Suárez, Florencio. Didáctica de las ciencias sociales geografía e historia. Madrid: Ediciones de la Torre, 1995.
- CABA. Diseño Curricular para la escuela primaria: educación general básica. 1era. ed. Buenos Aires: GCBA, 2004.
- Gálvez, Grecia, *La geometría, la psicogénesis de las nociones espaciales y la enseñanza de la geometría en la escuela elemental* en Parra C. y Saiz I. Didáctica de las matemáticas (Aportes y reflexiones). Buenos Aires: Paidós, 1994.
- Itzcovich, H. La matemática escolar, Buenos Aires: Aique, 2000